

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ VIỆC ỨNG DỤNG PHẦN MỀM TORNELO VÀO GIẢI THI ĐẤU CỜ VUA ROYALCHESS ONLINE COMPETITION LẦN 2 TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF APPLYING TORNELO SOFTWARE IN THE 2ND ROYALCHESS ONLINE COMPETITION CHESS TOURNAMENT IN HO CHI MINH CITY

TÓM TẮT: Trong thời gian phòng chống dịch Covid-19 Trung tâm cờ Hoàng Gia Royalchess tổ chức Giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition 2nd. Giải đấu vừa là môi trường vui chơi lành mạnh, giải trí bổ ích vừa là nơi cọ xát của nhiều bạn trẻ yêu cờ, đồng thời là nơi tập luyện hiệu quả cho các kỳ thủ là vận động viên cờ thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh thành. Giai đoạn giãn cách xã hội đã qua và các bạn học sinh – những kỳ thủ nhỏ đã bắt đầu làm quen với việc học tập và thi đấu online. Trung tâm cờ Hoàng Gia Royalchess tổ chức Giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition 2nd. Nghiên cứu đã ứng dụng Ứng dụng phần mềm Tornado vào giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition 2nd. Đánh giá được hiệu quả giải đấu online và cũng tạo điều kiện tiếp cận với phương pháp thi đấu mới hiện nay trên thế giới.

TỪ KHÓA: Thi đấu trực tuyến, Cờ vua, phần mềm Tornado, phân tích, phương pháp thi đấu.

ABSTRACT: During the Covid-19 epidemic prevention period, Royalchess Royal Chess Center organized the 2nd Royalchess Online Competition. The tournament is both a healthy, entertaining and entertaining environment for many young people who love chess, and an effective training ground for chess players from Ho Chi Minh City and Ho Chi Minh City. provinces and cities. The period of social distancing has passed and students - young chess players have begun to get used to studying and competing online. Royalchess Royal Chess Center organizes the 2nd Royalchess Online Competition. The research has applied Tornado software application to the Royalchess Online Competition 2nd chess tournament. Evaluate the effectiveness of online tournaments and also facilitates access to new competition methods currently in the world.

KEYWORDS: Online competition, Chess, software Tornado, analysis, competition method.

MAI QUỐC HUY
LƯƠNG DIỄM OANH
NGUYỄN THỊ THANH TRÀ

*Trường Đại học Thể dục thể thao
Thành phố Hồ Chí Minh*

LƯƠNG CAO ĐẠI
Trường Đại học Văn Lang

MAI QUOC HUY
LUONG DIEM OANH
NGUYEN THI THANH TRA
University of sport Ho Chi Minh city
LUONG CAO DAI
Van Lang University

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tornado là một chương trình bốc thăm cho các giải đấu Online, ngoài ra nhà tổ chức còn có thể tạo ra một giải đấu Online, mời trọng tài vào giải đấu và có thể thực hiện chức năng giống như một giải đấu trực tiếp. Từ năm 2008, đã có hơn 12.000 giải đấu được tổ chức bằng ứng dụng này. Với cách thức sử dụng đơn giản,

mỗi kì thủ chỉ cần tạo cho mình 1 tài khoản thi đấu, sau đó đăng nhập vào là có thể chơi cờ với những người khác. Không chỉ dừng lại ở việc chơi cờ, Tornado còn giúp cho các nhà tổ chức có thể tạo ra một giải đấu trong thời điểm dịch bệnh Covid-19 phức tạp. Chỉ cần với 1 chiếc máy vi tính, máy tính bảng, thành thạo một chút về công nghệ là sẽ thi đấu được một

cách dễ dàng. Với các phần mềm thông thường khác, vẫn có thể tổ chức giải đấu nhưng chất lượng sẽ không cao. Còn với Tornelo, trọng tài và nhà tổ chức nắm vai trò quan trọng, cho phép trọng tài có thể dừng ván cờ tại chỗ, xử lý trực tiếp trên bàn cờ, chỉnh sửa hoặc tuyên bố kết quả trên bàn cờ. Ngoài ra để nâng cao chất lượng của giải đấu, nhà tổ chức còn yêu cầu các VĐV phải sử dụng Zoom để giám sát thi đấu và một tính năng quan trọng trên Tornelo đó là Fairplay Report có thể giúp trọng tài xem xét, đánh giá các ván cờ để đem lại hiệu quả cao nhất cho giải đấu. Fairplay Report là một chương trình tiêu chuẩn đưa ra các chỉ số như tỷ lệ nước đi chính xác (Move Match), chỉ số đánh giá mất điểm (CPL), chỉ số tổng hợp (Sort Score), số nước đi được đánh giá (Move).

Trong bối cảnh hiện nay, các giải đấu trong nước và quốc tế ngày càng được tổ chức linh hoạt dưới cả hai hình thức offline và online. Đặc biệt, thi đấu online đang trở thành xu hướng mới, phù hợp với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ 4.0. Hình thức thi đấu này, kết hợp với phần mềm hỗ trợ công nghệ tiên tiến, không chỉ giúp tối ưu hóa công tác tổ chức mà còn mang lại nhiều giá trị. Qua đó, có thể đánh giá toàn diện trình độ, khả năng tư duy chiến thuật, mức độ nhanh nhẹn, và sự nhạy bén trong xử lý tình huống của các vận động viên. Xuất phát từ những lợi ích và tiềm năng của hình thức thi đấu online, nghiên cứu này được



HÌNH 1: ẢNH THI ĐẤU CHÍNH THỨC CỦA GIẢI

tiến hành nhằm đánh giá hiệu quả việc ứng dụng phần mềm Tornelo vào tổ chức giải thi đấu cờ vua RoyalChess Online Competition lần 2 tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp tổng hợp và phân tích tài liệu, phương pháp phỏng vấn, phương pháp kiểm tra sự phạm, phương pháp quan sát sự phạm và phương pháp toán thống kê.

Khách thể nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành trên 117 nam, nữ VĐV của 15 đơn vị toàn quốc. Thời gian nghiên cứu từ tháng 12/2021 đến tháng 5/2022

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Khái quát về phần mềm Tornelo

Tornelo là một phần mềm dùng để thi đấu Cờ Vua trực tuyến, tại đây các kì thủ Cờ Vua có thể thi đấu với nhau mà không cần phải gặp mặt hoặc ngồi bàn cờ trực tiếp. Với cách thức sử dụng đơn giản, mỗi

kì thủ chỉ cần tạo cho mình 1 tài khoản thi đấu, sau đó đăng nhập vào là có thể chơi cờ với những người khác. Chỉ cần với 1 chiếc máy vi tính, máy tính bảng, thành thạo một chút về công nghệ là sẽ thi đấu được một cách dễ dàng. Với các phần mềm thông thường khác, vẫn có thể tổ chức giải đấu nhưng chất lượng sẽ không cao. Còn với Tornelo, trọng tài và nhà tổ chức nắm vai trò quan trọng, cho phép trọng tài có thể dừng ván cờ tại chỗ, xử lý trực tiếp trên bàn cờ, chỉnh sửa hoặc tuyên bố kết quả trên bàn cờ. Ngoài ra để nâng cao chất lượng của giải đấu, nhà tổ chức còn yêu cầu các VĐV phải sử dụng Zoom để giám sát thi đấu và một tính năng quan trọng trên Tornelo đó là Fairplay Report có thể giúp trọng tài xem xét, đánh giá các ván cờ để đem lại hiệu quả cao nhất cho giải đấu. Fairplay Report là một chương trình tiêu chuẩn đưa ra các chỉ số như tỷ lệ nước đi chính xác (Move Match), chỉ số đánh giá mất điểm (CPL), chỉ số tổng

BẢNG 1: ĐÁNH GIÁ CHỈ SỐ FAIRPLAY REPORT CỦA CÁC TUYẾN ĐẤU

Tuyến đấu		U06	U07	U09	U11	U13	U15	OPEN
Chỉ số								
Sort Score	$\bar{X}$	-143.29	-76.57	-95.05	-71.72	-53.33	-55.4	-22.5
	Min	-185	-195	-241	-355	-146	-103	-54
	Max	-84	-13	10	-4	0	1	14
	S	41.07	62.36	65.96	59.97	40.35	36.51	20.81
	Cv%	-28.66%	-81.44%	-69.40%	-83.62%	-75.65%	-65.90%	-92.50%
Move Match	$\bar{X}$	29.86	34.57	34.55	36.79	37.89	39.8	41.67
	Min	22	21	23	24	20	34	33
	Max	38	46	52	46	47	51	48
	S	5.3	8.7	7.56	6.02	6.46	6.3	4.01
	Cv%	17.77%	25.15%	21.87%	16.37%	17.05%	15.84%	9.62%
Centi-Pawn Loss	$\bar{X}$	173.14	111.14	129.6	108.51	91.22	95.2	64.17
	Min	122	59	42	50	47	50	30
	Max	211	216	268	380	166	137	88
	S	37.3	54.15	59.8	55.52	34.75	31.3	18.18
	Cv%	21.54%	48.72%	46.14%	51.16%	38.09%	32.88%	28.32%

hợp (Sort Score), số nước đi chuẩn (Move).

2.2. Kết quả ứng dụng phần mềm Tornado vào giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition lần 2 tại Thành phố Hồ Chí Minh.

2.2.1. Thời gian tổ chức giải đấu

Giải thi đấu Cờ vua

Royalchess Online Competition lần 2 được tổ chức từ ngày 10 đến ngày 13 tháng 3 năm 2022 gồm 117 VĐV ở các lứa tuổi U06, U07, U09, U11, U13, U15 và bảng Open. Gồm 13 CLB tham gia. Với lịch trình cụ thể như sau:

- Bốc thăm thi đấu vào ngày 10/03/2022
- Tập huấn trọng tài Tonerlo vào ngày 10/03/2022
- Tập huấn HLV và VĐV từ ngày 10-12/03/2022
- Thời gian họp kỹ thuật với các lãnh đội, HLV, VĐV vào lúc

18h, ngày 11/03/2022
 - Thi đấu thử nghiệm vào lúc 19h ngày 11/03/2022
 - Thi đấu chính thức vào lúc 13h30 ngày 13/03/2022
 2.2.2. Hiệu quả ứng dụng phần mềm Tornado vào giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition lần 2 tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Các chỉ số đánh giá Fairplay Report để công nhận kết quả giải đấu ở tuyến.

Fairplay Report là một chương trình tiêu chuẩn đưa ra các chỉ số như tỷ lệ nước đi chính xác (Move Match), chỉ số đánh giá mất điểm (CPL), chỉ số tổng hợp (Sort Score), số nước đi được đánh giá (Move).

Fairplay Report là giải thích về xếp hạng. Đối với một giải cờ thi đấu trực tiếp thì chúng ta chỉ cần dựa vào tổng điểm của các VĐV là có thể xếp hạng. Tuy nhiên với thi đấu Online

chúng ta còn phải qua một bước nữa đó là sànlọc chỉ số Fairplay Report

Các chỉ số đánh giá trong phần mềm Tornado:

♦ **Analysis:** (Chỉ số phân tích, đưa ra đánh giá để trọng tài dựa vào xem xét và giám sát)

♦ **Sort score:** x (Là chỉ số đánh giá quan trọng nhất, nó là một con số được tổng hợp từ hai chỉ số kia (chỉ số Move Mach và Centipawn lost)

♦ **Move Match (MM):** (Tỷ lệ phần trăm nước đi chính xác giống với Engine)

Chú thích: Engine là phần mềm đánh cờ với mức ELO 2700+

♦ **Centipawn lost (CPL):** (Chỉ số đánh giá mất điểm, bình thường khi VĐV thi đấu ván cờ sẽ có nhiều thiếu sót, số điểm đó có thể lên đến 100, với chỉ số này sẽ cho chúng ta biết được trong 1 ván đấu VĐV làm tốt

**BẢNG 2: ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP CHỈ SỐ FAIRPLAY REPORT CỦA CÁC VĐV HẠNG 1 Ở CÁC TUYẾN ĐẤU**

STT	HỌ VÀ TÊN	ĐƠN VỊ	TUYẾN	ANALYSIS	SORT SCORE	MOVE MATCH	CENTI-PAWN LOSS	MOVE	TỔNG ĐIỂM	HẠNG
1	Trương Bá An	TDO	U06	Level A	-84	38	122	80	5	1
8	Trần Bảo Quân	R07	U07	Level A	-44	37	81	106	5	1
15	Đỗ Tấn Sang	CFI	U09	Level C	10	52	42	165	7	1
35	Hoàng Minh Hiếu	Q07	U11	Level B	-4	46	50	236	7	1
78	Phạm Hiến Minh	R07	U13	Level B	-14	37	51	189	7	1
96	Lương Trí Hùng	R09	U15	Level C	1	51	50	189	6	1
106	Đầu Khương Duy	TDO	OPEN	Level D	14	44	30	204	5	1

bao nhiêu điểm)

• **Move:** (Tổng số nước đi được máy tính lựa chọn để đánh giá)

Từ kết quả thống kê ở bảng 1 cho thấy các thông số liên quan như sau:

- **Chỉ số Sort Score như sau:**

Khi chỉ số này càng cao thì chứng tỏ VĐV đó có chuyên môn càng tốt. Chỉ số $\bar{x}$, Min, Max ở tuyến U06 lần lượt là -143.29; -185; -84; tuyến U15 lần lượt là -55.4; -103; 1, các chỉ số trên chứng tỏ rằng ở nhóm các VĐV lớn sẽ có chuyên môn tốt hơn do các chỉ số này đều tăng khi ở lứa tuổi U15. Chỉ số Cv% cho thấy có sự chênh lệch về trình độ giữa các VĐV với nhau trong tất cả các lứa tuổi, trong đó sự khác biệt lớn nhất là thuộc nhóm lứa tuổi OPEN với Cv% -92.50% ngoài ra chỉ số Analysis ở bảng 2.7 cũng được phân nhiều level A, level B, level D. Lứa tuổi U06 là có sự chênh lệch trình độ giữa các VĐV với nhau thấp nhất ở các lứa tuổi với Cv% -28.66% và chỉ số Analysis ở lứa tuổi này đều ở level A như bảng 1.

- **Chỉ số Move Match:** Khi chỉ số này càng cao chứng tỏ VĐV

có nước đi gần sát với máy tính nhất (VĐV có chuyên môn cao). Chỉ số $\bar{x}$, Min, Max ở tuyến U06 lần lượt là 29.86; 22; 38, tuyến U15 lần lượt là 39.8; 34; 51, các chỉ số trên chứng tỏ rằng ở nhóm các VĐV lớn sẽ có những nước đi gần giống với máy tính do các chỉ số này đều tăng khi ở lứa tuổi U15. Chỉ số Cv% cho thấy có sự chênh lệch về những nước đi gần giống với máy tính giữa các VĐV với nhau gần như tất cả các lứa tuổi, trong đó sự khác biệt lớn nhất là thuộc nhóm lứa tuổi U07 với Cv% 25.15% Lứa tuổi OPEN là không có sự chênh lệch những nước đi gần giống với máy tính giữa các VĐV với nhau ở các lứa tuổi với Cv% 9.62.

- **Chỉ số Centi-Pawn Loss:** Khi chỉ số này càng giảm chứng tỏ VĐV có nước đi ít phạm sai lầm trong giải đấu (VĐV có chuyên môn cao) Chỉ số $\bar{x}$, Min, Max ở tuyến U06 lần lượt là 173.14; 122; 211, tuyến U15 lần lượt là 95.2; 50; 137. Các chỉ số trên chứng tỏ rằng ở nhóm các VĐV lớn sẽ có những nước đi ít phạm sai lầm do các chỉ số này đều giảm khi ở lứa tuổi U15. Chỉ số Cv% cho thấy có sự chênh lệch

về nước đi phạm sai lầm trong các ván đấu của các VĐV với nhau gần như tất cả các lứa tuổi, trong đó sự khác biệt lớn nhất là thuộc nhóm lứa tuổi U11 với Cv% 51.16%. Lứa tuổi U06 là có sự chênh lệch giữa thấp nhất giữa các lứa tuổi về nước đi phạm sai lầm trong các ván đấu với Cv% 21.54.

Kết quả Đánh giá tổng hợp chỉ số Fairplay Report của các VĐV hạng 1 ở các tuyến đấu được trình bày tại bảng 2 như sau:

- Với VĐV Trương Bá An ở tuyến U06 và VĐV Trần Bảo Quân ở tuyến U07 cho thấy chỉ số bình thường tuy nhiên ở tuyến U09 thì có sự đột phá của VĐV Đỗ Tấn Sang khi Analysis được đánh giá ở Level C với điểm Sort Score là 10 cùng với Move Match là 52%, với chỉ số này cho thấy rằng VĐV Đỗ Tấn Sang thi đấu với phong độ rất cao (có chuyên môn tốt) ở tuyến U09 là một sự đột phá lớn.

- Còn đối với VĐV Hoàng Minh Hiếu ở U11 và VĐV Phạm Hiến Minh ở U13 cho thấy chỉ số cũng bình thường. Ở tuyến U15 thì VĐV Lương

Trí Hùng đã có Analysis được đánh giá ở Level C với điểm Sort Score là 1 cùng với Move Match là 51%, với chỉ số này cho thấy rằng đây cũng là một VĐV có tiềm năng nhưng do lứa tuổi lớn nên sẽ không bằng VĐV Đỗ Tấn Sang ở tuyến U9. Và ở tuyến OPEN, VĐV Đầu Khương Duy là người duy nhất có chỉ số Analysis được đánh giá ở Level D với điểm Sort Score là 14 cùng với Move Match là 46. Điểm đáng chú ý là với chỉ số Sort Score ở ngưỡng 14 cho thấy rằng VĐV này có chuyên môn và phong độ rất cao (chuyên môn có thể ngang với Kịen tướng quốc gia). Từ bảng so sánh các VĐV hạng 1 ở các

tuyến cho thấy rằng tính chuyên môn sẽ tăng dần từ lứa tuổi nhỏ đến lớn và đặc biệt tuyển đầu OPEN có tính chuyên môn cao nhất trong giải vì tuyển đầu hội tụ các VĐV 16 tuổi trở lên và VĐV trong đội tuyển của quận và các tỉnh thành.

3. KẾT LUẬN

Việc ứng dụng phần mềm Tornelo vào giải thi đấu cờ vua RoyalChess Online Competition lần 2 tại Thành phố Hồ Chí Minh đã cho thấy kết quả tích cực. Các chỉ số trong Fairplay Report phản ánh rõ ràng trình độ và khả năng của các vận động viên, với VĐV Đầu Khương Duy dẫn đầu về

nhiều thông số quan trọng. Đồng thời, giải đấu không ghi nhận bất kỳ vi phạm nào về trung thực, chứng minh độ tin cậy và chính xác cao của phần mềm Tornelo.

Kết quả nghiên cứu khẳng định Tornelo là một trong những công cụ hữu ích nhất hiện nay trong tổ chức các giải đấu cờ vua online, góp phần nâng cao tính minh bạch và chuyên nghiệp trong môi trường thi đấu trực tuyến. ■

(Ngày tòa soạn nhận bài: 15/10/2024,
ngày phản biện đánh giá: 11/11/2024,
ngày chấp nhận đăng: 12/12/2024)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hồng Dương và cộng sự (2015), *Giáo trình Cờ vua*. Nhà xuất bản Thể dục thể thao, Hà Nội.
2. Nguyễn Thị Mai Hưng (2020), *Nghiên cứu đánh giá hiệu quả việc ứng dụng phần mềm Chessbase 13 trong huấn luyện trực tuyến giai đoạn tàn cuộc cho vận động viên năng khiếu cờ vua lứa tuổi 10 – 11*, Luận văn thạc sỹ Giáo dục học, Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Mai Quốc Huy (2022), *Ứng dụng phần mềm tornelo vào giải thi đấu cờ vua Royalchess Online Competition 2ND*, Khóa luận tốt nghiệp, Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Tornelo 2.0, <https://www.youtube.com/watch?v=yINJA1IU-5A&t=2266s>
5. Thi đấu trên nền tảng Tornelo <https://home.tornelo.com>